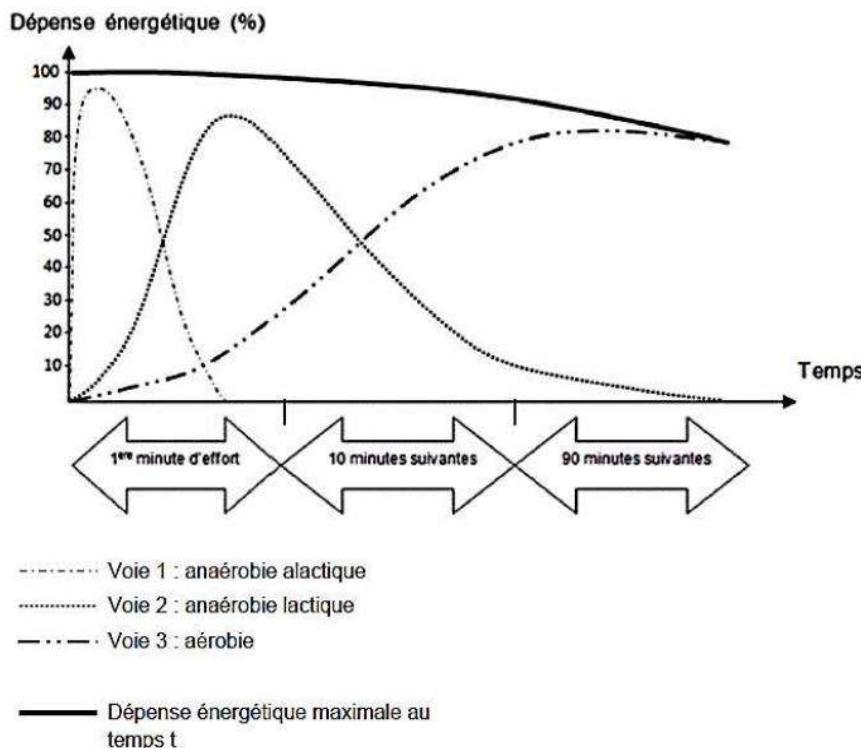


## Marathonien ou Sprinter, il faut choisir ? - documents



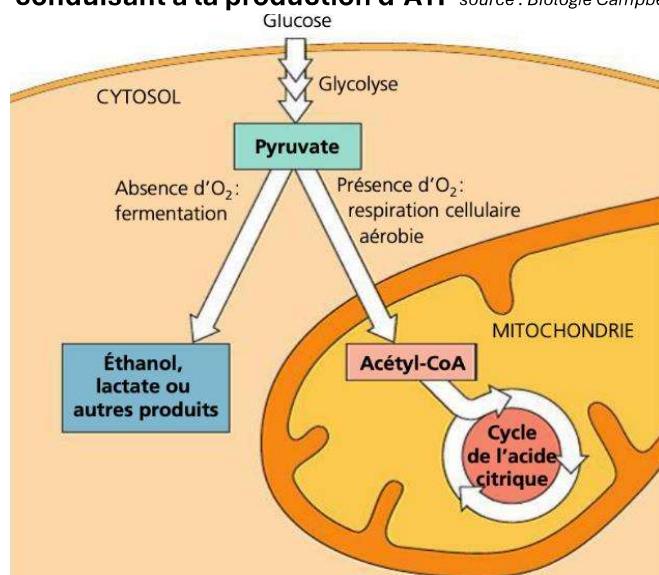
<http://svt.ac-dijon.fr/schemassvt> - D'après Cometti et al. 1989

### Doc B : Tableau de comparaison des deux types de fibres musculaires

	Fibre de type I	Fibre de type II
Vitesse de contraction	Lente	rapide
Réseau de capillaire sanguins associé	développé	Moins développé
Teneur en enzymes de la fermentation lactique	faible	élevée
Teneur en enzymes de la respiration cellulaire	élevés	faible
Richesse en mitochondries	importante	faible

### Doc C : Schéma simplifié des voies métaboliques conduisant à la production d'ATP

source : Biologie Campbell)



**Doc D :** Au début d'un exercice physique, avant que les modifications des rythmes cardiaques et respiratoires n'aient permis une augmentation du flux de dioxygène, les cellules musculaires fonctionnent en condition anaérobie. L'énergie fournie par le métabolisme anaérobie est disponible rapidement et permet de soutenir des puissances très élevées durant de courtes périodes. La capacité du métabolisme anaérobie est ainsi utilisée en totalité pour des efforts poursuivis à la puissance la plus élevée possible pendant des durées allant de 30 secondes à 4 minutes environ, et c'est dans cette étendue de durée que l'on observe les valeurs de concentration sanguine finale en lactate (lactatémie finale) les plus élevées. Pour être performant dans ce type d'effort, il faut donc avoir une grande capacité anaérobie glycolytique. Ceci est illustré par la forte corrélation entre la lactatémie finale et la vitesse soutenue dans une course à pied comme le 400 mètres.

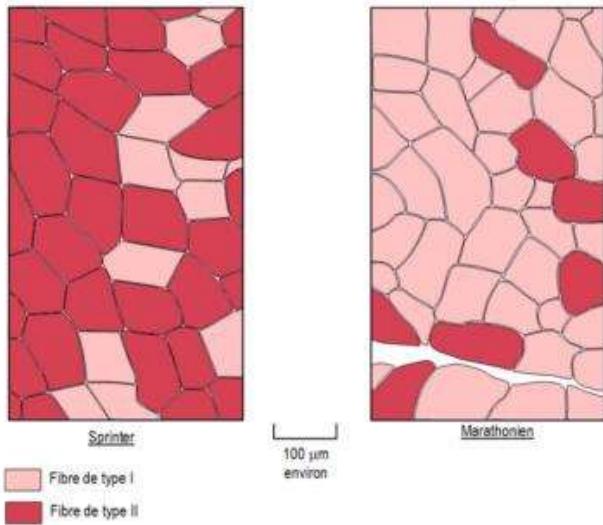
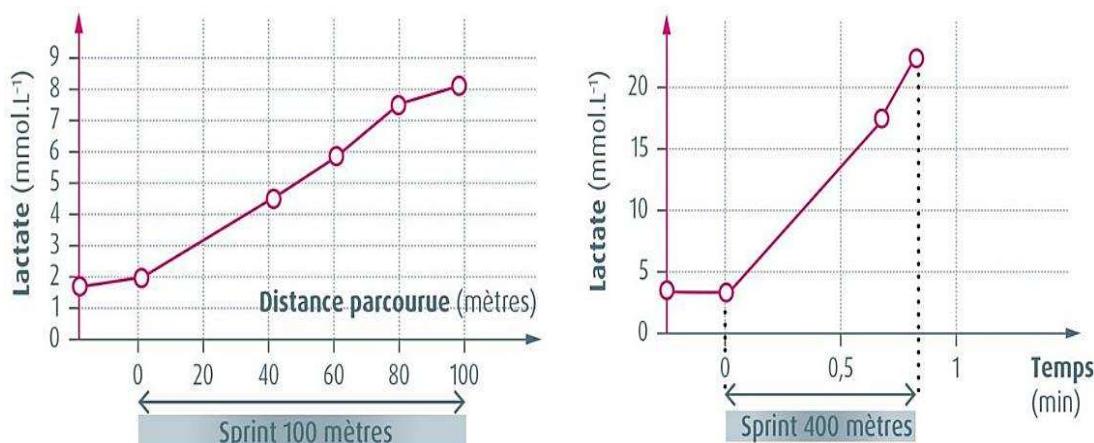


Illustration d'une coupe transversale musculaire issues de deux athlètes sur le quadriceps

**Doc E :** Coupes transversales dans un le muscle quadriceps de deux athlètes